



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

ADMINISTRATIVNÍ OBJEKT SE SKLADOVACÍ HALOU

OFFICE BUILDING WITH STORAGE AREA

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Marek Vít

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Tomáš Petříček, Ph.D.

BRNO 2018



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	N3607 Stavební inženýrství
Typ studijního programu	Navazující magisterský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3608T001 Pozemní stavby
Pracoviště	Ústav pozemního stavitelství

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student	Bc. Marek Vít
Název	Administrativní objekt se skladovací halou
Vedoucí práce	Ing. Tomáš Petříček, Ph.D.
Datum zadání	31. 3. 2017
Datum odevzdání	12. 1. 2018

V Brně dne 31. 3. 2017

prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.
Vedoucí ústavu

prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA
Děkan Fakulty stavební VUT

PODKLADY A LITERATURA

(1) Směrnice děkana č. 19/2011 s dodatky a přílohami; (2) Katalogy a odborná literatura; (3) Stavební zákon č. 183/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů; (4) Vyhláška č. 499/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů; (5) Vyhláška č. 268/2009 Sb. ve znění pozdějších předpisů; (6) Vyhláška č. 398/2009 Sb.; (7) Platné normy ČSN, EN; (8) Vlastní dispoziční a architektonický návrh.

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Zadání: Zpracování určené části projektové dokumentace pro provádění stavby zadané budovy. **Cíle:** Vyřešení dispozice budovy s návrhem vhodné konstrukční soustavy a nosného systému na základě zvolených materiálů a konstrukčních prvků, včetně vyřešení osazení objektu do terénu s respektováním okolní zástavby. Dokumentace bude v souladu s vyhláškou č. 62/2013 Sb. obsahovat část A, část B, část C a část D v rozsahu části D.1.1 a D.1.3. Dále bude obsahovat studie obsahující předběžné návrhy budovy a jeho dispozičního řešení a přílohou část obsahující předběžné návrhy základů a rozměrů nosných prvků řešené budovy a prostorovou vizualizaci budovy. Výkresová část bude obsahovat výkresy: situace, základů, půdorysů všech podlaží, konstrukce zastřešení, svislých řezů, technických pohledů, min. 5 detailů, výkres(y) sestavy dílců, popř. výkres(y) tvaru stropní konstrukce. Součástí dokumentace budou i dokumenty podrobnosti dle D.1.1 bod c), stavebně fyzikální posouzení objektu a vybraných detailů popř. další specializované části, budou-li zadány vedoucím práce. **Výstupy:** VŠKP bude členěna v souladu se směrnicí děkana č. 19/2011 a jejím dodatkem a přílohami. Jednotlivé části dokumentace budou vloženy do složek s klopami formátu A4 opatřených popisovým polem a uvedením obsahu na vnitřní straně každé složky. Všechny části dokumentace budou zpracovány s využitím PC v textovém a grafickém CAD editoru. Výkresy budou opatřeny popisovým polem. Textová část bude obsahovat i položky h) "Úvod", i) "Vlastní text práce" jejímž obsahem budou průvodní a souhrnná technická zpráva a technická zpráva pro provádění stavby podle vyhlášky č. 499/2006 Sb. ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb. a j) "Závěr".

STRUKTURA BAKALÁŘSKÉ/DIPLOMOVÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).
2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).

.....
Ing. Tomáš Petříček, Ph.D.
Vedoucí bakalářské práce

ABSTRAKT

Téma bakalářské práce je novostavba administrativního objektu se skladovací halou, která primárně bude sloužit ke skladování v obci Troubsko. Tato práce má za cíl vypracovat projektovou dokumentaci pro provedení stavby. Objekt je nepodsklepený se třemi nadzemními podlažími. Stavba je navržena ze systému Porotherm s prefabrikovanými stropy z předpjatých panelů Spiroll. Skladovací hala bude z ocelového skeletu, jednolodní opláštěná sendvičovými panely. Střecha je na nad částí 2.NP plochá jednoplášťová s vrchní vrstvou na části z betonové dlažby na rektifikovatelných terčích a na části vegetační. Nad 3.NP je plochá jednoplášťová střecha s vrchní vegetační vrstvou a nad skladovací halou bude plochá střecha s klasickým pořadím vrstev s horní vrstvou z PVC folie. Objekt je funkčně rozdělen na 2 části. Administrativní část slouží v 1.NP primárně jako zázemí pro zaměstnance výrobní haly, ve 2.NP a 3.NP se pak nachází kancelářské prostory. Skladovací hala pak bude sloužit hlavně ke skladovacím účelům a expediční přípravě.

KLÍČOVÁ SLOVA

Administrativní objekt, kancelář, sklad, stěnový systém, ocelová hala, plochá střecha.

ABSTRACT

The theme of the bachelor thesis is a new building of an administrative building with a storage hall, which will primarily serve for storage in the village of Troubsko. This work is aimed at elaborating project documentation for construction work. The building is non-basement with three above-ground floors. The construction is designed from the Porotherm system with prefabricated ceilings made of prestressed Spiroll panels. The storage hall will be made of a steel skeleton, single-skinned with sandwich panels. The roof is on the top of 2.NP flat single-layer with top layer on parts of concrete pavement on rectifiable targets and vegetation parts. Above the 3rd floor there is a flat single-layer roof with a top vegetation layer and above the storage hall there will be a flat roof with a classical layout of layers with a top layer of PVC foil. The object is functionally divided into 2 parts. The administrative part is primarily used as a base for employees of the production hall in the 1st floor, in the 2nd floor and 3rd floor there are offices. The storage hall will then serve mainly for storage purposes and dispatch preparation.

KEY WORDS

Office building, office, warehouse, wall system, steel hall, flat roof.

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE VŠKP

Bc. Marek Vít Administrativní objekt se skladovací halou. Brno, 2018. 66 s., 66 s. příl.
Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního
stavitelství. Vedoucí práce Ing. Tomáš Petříček, Ph.D.

PROHLÁŠENÍ:

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 6. 1. 2018

Bc. Marek Vít

autor práce

PODĚKOVÁNÍ:

Tímto bych chtěl poděkovat svému vedoucímu bakalářské práce panu Ing. Tomáši Petříčkovi, Ph.D. za cenné rady, odborné připomínky a pomoc, které mi během tvorby mé diplomové práce poskytoval.

V Brně dne 6. 1. 2018

.....
podpis autora

Bc. Marek Vít

Obsah

1	Úvod.....	10
2	Vlastní text práce	11
A.	Průvodní zpráva	11
A.1	Identifikační údaje	11
A.2	Seznam vstupních podkladů	11
A.3	Údaje o území	12
A.4	Údaje o stavbě.....	15
A.5	Dělení stavby na objekty a technická a technologická zařízení.....	20
B.	Souhrnná technická zpráva	21
B.1	Popis území stavby	21
B.2	Celkový popis stavby.....	24
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu	41
B.4	Dopravní řešení.....	43
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	43
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	44
B.7	Ochrana obyvatelstva.....	45
B.8	Zásady organizace výstavby	45
D.1.1.	50
3	Závěr	60
4	Seznam použitých zdrojů.....	61
5	Seznam použitých zkratk a symbolů.....	63
6	Seznam příloh	64

1 ÚVOD

Diplomová práce řeší novostavbu administrativního objektu se skladovací halou. Objekt bude plnit kapacitní potřeby firmy na bezlepkové výrobky na kancelářské prostory a hlavně na skladovací kapacity. Tato práce má za cíl vypracovat projektovou dokumentaci pro provedení stavby. Stavba je navržena jako samostatně stojící, orientována na středu pozemku. Místo stavby se nachází v mírně svažitém terénu. Budova se skládá ze tří nadzemních podlaží. Objekt je funkčně rozdělen na 2 části. Administrativní část slouží v 1.NP primárně jako zázemí pro zaměstnance výrobní haly, ve 2.NP a 3.NP se pak nachází kancelářské prostory. Skladovací hala pak bude sloužit hlavně ke skladovacím účelům a expediční přípravě. Hlavní vstup do objektu se nachází v 1.NP ze severovýchodní strany.

Dispoziční řešení stavby je řešeno v souladu s platnými předpisy a normami.

2 VLASTNÍ TEXT PRÁCE

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 Údaje o stavbě

Název stavby:	Novostavba administrativního objektu se skladovací halou
Místo stavby:	Troubsko
Parcelní číslo:	1289/19, 1289/20, 1289/21, 1289/22
Katastrální území:	Troubsko
Charakter výstavby:	Novostavba
Účel stavby:	Kancelářské prostory a skladování

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Stavebník:	Kleis, spol. s r.o.
Adresa:	Staňkova 377/27, Ponava, 602 00 Brno

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Projektant:	Bc. Marek Vít
Adresa:	Stanoviště 105, 664 84 Zastávka u Brna
E-mail:	mara.vit@seznam.cz

A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

a) Základní informace o rozhodnutí nebo opatřeních, na jejichž základě byla stavba povolena

Stavba je prováděna na základě požadavku investora za účelem zvýšení firemních kapacit kancelářských prostor a skladovacích kapacit.

b) Základní informace o dokumentaci nebo projektové dokumentaci, na jejímž základě byla zpracována projektová dokumentace pro provádění stavby

Podkladem pro vyhotovení PD bylo zadání diplomové práce.

c) Další podklady

Pro vyhotovení projektové dokumentace byly použity:

- Geodetické zaměření stávajícího stavu
- Územní plán obce Troubsko
- Katastrální mapa obce Troubsko
- Dokumentace inženýrských sítí od jejich správců

A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

a) Rozsah řešeného území

Řešené území se nachází v severovýchodní okrajové části obce Troubsko, při stávající komunikaci II. třídy č. 602 (ulice Jihlavská). Plocha řešeného území resp. pozemků řešené stavby je cca 4968 m². Na jihozápadní straně uvažovaná lokalita sousedí s dálnicí D1. Ze severovýchodní poté se silnicí II. třídy. Ze všech ostatních světových stran se nachází pozemky, které jsou nyní využívány pro polnohospodářskou činnost.

Pozemek pro uvažovanou stavbu se dle schváleného územního plánu obce Troubsko - dle změny ZII/12 z roku 2004 - nachází v ploše pro výrobu a podnikatelské aktivity.

b) Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)

Území se nenachází v památkové rezervaci, v památkové zóně ani v záplavovém území. Na pozemcích se nachází ochranné a bezpečnostní pásmo vysokotlakého plynu DN 300 (ochranné 4 m a bezpečnostní 40 m na obě strany od plynovodu), ochranné pásmo vysokého napětí (7 m na obě strany od krajního vodiče) a ochranné pásmo dálnice. Ochranná a bezpečnostní pásma jsou zobrazena v příložených situačních

výkresech. Navrhované stavby budou situovány mimo ochranná a bezpečnostní pásma. Objekt SO 01 - Novostavba administrativního objektu se skladovací halou bude umístěna do bezpečnostního pásma plynovodu a to minimálně 20 m od plynovodu s dodržáním bezpečnostních podmínek, požadavků a doporučených úprav stavby daných firmou Innogy.

c) Údaje o odtokových poměrech

Odtokové poměry na pozemku zůstanou zachovány. Veškeré dešťové vody ze střech a zpevněných ploch budou zasakovány na pozemku.

V blízkosti navrhované stavby není stávající vodoteč ani není stavba umístována v trase melioračních objektů, apod.

d) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, nebylo-li vydáno územní rozhodnutí nebo územní opatření, popřípadě nebyl-li vydán územní souhlas

Pozemek pro uvažovanou stavbu se dle schváleného územního plánu obce Troubsko a jeho zpracovaných změn nachází v ploše pro výrobu a podnikatelské aktivity. Navržená stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací – je možno v dané ploše realizovat stavby sloužící svým účelem jako stavby pro podnikání.

e) Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem, popřípadě s regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní rozhodnutí, a v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací

Novostavba objektu je navržena a umístěna dle příslušných vyhlášek, nařízení a platného územního plánu. Navržená stavba je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací. Projektová dokumentace je zhotovena v rozsahu pro provedení stavby.

f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Stavba je navržena v souladu se zákonem č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu a jeho pozdějšími novelami, včetně s komplexní novelou stavebního zákona č. 350/2012.

V ostatních ohledech navrhovaná stavba a stavební úpravy ve svém rozsahu a z hlediska svého umístění splňují požadavky vyhlášky č. 501/2006 Sb. v platném znění, o obecných požadavcích na využívání území. Stavba splňuje požadavky na umístění staveb na pozemku. Pro novostavbu je vyřešeno umístění parkovacích stání, nakládání s odpady a odpadními vodami, odvádění srážkových vod.

g) Údaje o splnění požadavků dotčených státních orgánů

Stavba byla projednána se všemi dotčenými orgány. Požadavky dotčených orgánů, obsažené v jejich vyjádření dokladové částí dokumentace, budou v projektu respektovány a dodrženy.

h) Seznam výjimek a úlevových řešení

Objekt SO 01 - Novostavba administrativního objektu se skladovací halou je navržena ve vzdálenosti menší než 2 m od hranic sousedního pozemku. Stavebník podepsal s vlastníky sousedního pozemku parcela p.č. 1289/23 souhlasné stanovisko.

i) Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Stavba nevyvolává potřebu dalších souvisejících a podmiňujících investic, všechny potřebné části stavby jsou zahrnuty již v předloženém řešení. Veškeré navržené stavební práce jsou zahrnuty v režii investora.

j) Seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby (podle katastru nemovitostí)

Parc. č.	Druh pozemku	Výměra (m ²)	Vztah ke stavbě
1289/19	Orná půda	471	Stavebníkovi byl udělen souhlas s výstavbou
1289/20	Orná půda	538	Stavebníkovi byl udělen souhlas s výstavbou
1289/65	Orná půda	4968	Stavebníkovi byl udělen souhlas s výstavbou

Veškeré parcely jsou v katastrálním území obce Troubsko.

A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu administrativního objektu se skladovací halou firmy Kleis, spol. s r.o., která se zabývá dovozem a distribucí bezlepkových potravin.

b) Účel stavby

Novostavba administrativního objektu se skladovací halou firmy Kleis je tvořena třemi provozně a stavbě oddělenými částmi (administrativní část, skladová hala, expedice). Objekt bude sloužit ke skladování a distribuci bezlepkových potravin.

STAVEBNÍ OBJEKTY:

SO 01 – Novostavba administrativního objektu se skladovací halou

SO 02 – Komunikace

SO 03 – Oplocení

SO 04 – Vrtaná studna

SO 05 – Likvidace dešťových vod

SO 06 – Likvidace splaškových vod

SO 07 – Přípojka NN

SO 08 – Venkovní rozvody NN

SO 09 – Sadové úpravy

c) *Trvalá nebo dočasná stavba*

Jedná se o trvalou stavbu. Plánovaná životnost je minimálně 100 let.

d) *Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)*

Stavba nepodléhá ochraně stavby podle jiných právních předpisů (nejedná se o kulturní památku apod.).

e) *Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání.*

Dokumentace splňuje požadavky stanovené zákonem č. 350/2012 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon). V dokumentaci jsou dodrženy obecné technické požadavky na výstavbu. Stavba splňuje požadavky dle vyhlášky č. 268/2006 Sb., o technických požadavcích na stavby, novelizovanou vyhláškou 20/2012 Sb. Dále jsou dodrženy příslušné normy ČSN, vyhlášky a ostatní legislativa nutná pro realizaci staveb.

Stavba je navržena s ohledem na zajištění bezbariérového přístupu – přístupové zpevněné plochy uvažují maximální výškové rozdíly do 20mm, v rámci stavby jsou také navrženy WC pro OOSPO a výtah o rozměrech výtahové kabiny 1100 x 1400 mm.

f) *Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů*

Požadavky dotčených orgánů byly projednány v předchozím stupni projektové dokumentace a při zpracovávání dokumentace byly zohledněny. Při umístění přístavby objektu bude dodržena vyhláška č. 501/2006 Sb. v platném znění.

Novostavba administrativního objektu se skladovací halou a navazujících částí stavby jsou situovány na pozemek, který je součástí zemědělského půdního fondu (p.č. 1289/65). Uvedený pozemek byl dle projednávání na OŽP odňat ze zemědělského půdního fondu – v rámci řešení předprojektové přípravy stavby.

g) Seznam výjimek a úlevových řešení

Objekt SO 01 - Novostavba administrativního objektu se skladovací halou je navržena ve vzdálenosti menší než 2 m od hranic sousedního pozemku. Stavebník podepsal s vlastníky sousedního pozemku parcela p.č. 1289/23 souhlasné stanovisko.

Další výjimky ani úlevová řešení nebyly v průběhu zpracování PD řešeny ani projednávány.

h) Navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů/pracovníků apod.)

Objekt skládající se z administrativní části (3 nadzemní podlaží) a skladové haly (1 nadzemní podlaží). Jedná se o novostavbu administrativního objektu se skladovací halou firmy Kleis, spol. s r.o., která se zabývá dovozem a distribucí bezlepkových potravin.

Zastavěná plocha	:	1604,0 m ²
Užitná plocha	:	1955,7 m ²
Výška hřebene od UT	:	12,581 m
Počet zaměstnanců	:	max. 24 zam.

i) Základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů emisí, třída energetické náročnosti budov apod.)

DEŠŤOVÉ VODY:

Střechy objektů	:	1604,0 m ²
Zpevněné plochy	:	2378,5 m ²

Dešťové vody ze střechy provozního objektu SO 01 budou svedeny do retenční zasakovacího objektu. Dešťové vody ze zpevněných ploch budou svedeny přes odlučovač lehkých kapalin do zasakovacího objektu o retenčním objemu cca 119,0 m³. Množství případných odváděných dešťových vod zásadně nenavýší stávající kapacity.

Uvažovány jsou následující bilanční hodnoty:

VODA – pitná voda bude získávána z nově vybudované vrtané studny - voda bude upravována v případě nevyhovujících výsledků laboratorního rozboru. Úpravna vody bude řešena v rámci dalšího stupně PD - realizačního projektu stavby.

SPLAŠKOVÉ VODY – pro likvidaci splaškových vod je navržena ŽB podzemní jímka. Jímka je určena pro pravidelné vyvážení a likvidaci splaškových vod v nejbližší ČOV. Kubatura splaškových vod bude uvažována dle výpočtu spotřeby pitné vody. Pravidelná likvidace splaškových vod bude zajištěna v rámci smluvního vztahu se subjektem likvidujícím splaškové odpadní vody - uzavřeného během realizace stavby. Součástí stavby jímky bude také technologické zařízení sledující hladinu odpadní vody, doplněné o signalizaci zabezpečující pravidelné a zejména včasné vyvezení odpadní jímky - dopracováno v prováděcím projektu!

- Zemní plyn – není navrženo
- NN – bude provedena nová přípojka NN (na nově vybudovanou trafostanici - parc. č. 1289/18)
- SEK – není uvažováno s napojením stavby na SEK
- Odpady a emise:

ODPADY - předpokládaný přehled odpadů vznikajících při výstavbě, viz následující tabulka:

Charakteristika a zařídění předpokládaných odpadů ze stavby dle Katalogu odpadů z vyhlášky č. 381/2001 Sb.

kód	název odpadu	původ	max. množství	způsob likvidace
17 01 01 17 01 02 17 01 03	Beton Cihly Tašky a keramické výrobky	Stavební činnost	0,5 tuny	Skládka nebo recyklace
17 02 01 17 02 02 17 02 03	Dřevo Sklo Plasty	Stavební činnost	0,5 tuny	Materiálové využití nebo spalovna, recyklace, skládka
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	Stavební činnost	0,05 tuny	Skládka nebo recyklace

kód	název odpadu	původ	max. množství	způsob likvidace
17 04 01 až 17 04 07	Kovy (včetně jejich slitin) neznečištěné nebezpečnými látkami	Stavební činnost	0,2 tuny	Recyklace
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	Výkopek	180 tun	Využití pro terénní úpravy na pozemku, nebo skládka
17 09 04	Jiné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	Stavební činnost	0,1 tuny	Likvidace dle konkrétního odpadu
15 01 01 až 15 01 09	Papírové a lepenkové obaly, plastové, dřevěné, kovové, směsné, skleněné obaly atd.	Stavební činnost, obaly stavebních materiálů	0,05 tuny	Recyklace
20 03 01	Směsný Komunální odpad	Provoz zařízení staveniště	0,2 tuny	Spalovna nebo skládka

S veškerým vnikajícím odpadem bude nakládáno ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech. Za odpady budou odpovídat stavební firmy dle vlastního systému nakládání s odpady.

Odpady, které budou vznikat v průběhu stavby, budou přechodně shromažďovány v odpovídajících shromažďovacích prostředcích nebo na určených místech (zabezpečených plochách), odděleně podle kategorií a druhů. Shromažďovací prostředky resp. místa shromažďování odpadů budou řádně označena názvy, číselnými kódy druhu odpadu a kategorií dle Katalogu odpadů.

Shromážděné odpady budou průběžně, po dosažení technicky a ekonomicky optimálního množství, odváženy oprávněnou osobou, mimo areál staveniště k dalšímu využití resp. ke zneškodnění, uskladnění či případné další likvidaci. Tento postup bude zajištěn smluvně se všemi souvisejícími náležitostmi (způsob a frekvence odvozu odpadů). Vlastní manipulace s odpady vznikajícími při výstavbě bude zajištěna technicky tak, aby byly minimalizovány případně negativní dopady na životní prostředí (zamezení prášení, technické zabezpečení vozidel přepravujících odpady atd.).

Za odpady vzniklé při stavebních pracích odpovídá dodavatel stavebních prací. Likvidační protokoly a vážní lístky ze zařízení na zneškodňování odpadů budou dokladovány při kolaudaci stavby.

j) Základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, dělení na etapy)

Stavba nebude členěna na etapy.

Orientačně se uvažuje se započítím stavebních a přípravných prací v 6/2018. Dokončení stavby (resp. všech naprojektovaných součástí výstavby) je uvažováno předběžně na 05/2019.

k) Orientační náklady

Orientační náklady stavby jsou uvažovány v rozsahu cca do 50 mil. Kč

A.5 DĚLENÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

STAVEBNÍ OBJEKTY:

SO 01 – Novostavba administrativního objektu se skladovací halou

SO 02 – Komunikace

SO 03 – Oplocení

SO 04 – Vrtaná studna

SO 05 – Likvidace dešťových vod

SO 06 – Likvidace splaškových vod

SO 07 – Přípojka NN

SO 08 – Venkovní rozvody NN

SO 09 – Sadové úpravy

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) charakteristika stavebního pozemku

Novostavba administrativního objektu se skladovací halou firmy Kleis je navržena v k.ú. Troubsko /768715/ na parcelách parc. č. 1289/19, 1289/20, 1289/65. Jedná se o území na okraji obce, v blízkosti k.ú. Popůvky u Brna. Stávající pozemek je mírně zvlněný s klesajícím terénem směrem k jihu (dálnici D1).

Na pozemku se v současnosti nenachází žádný stavební objekt.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Na pozemku byl proveden IG + HG průzkum. Svrchní horizont je na lokalitě tvořen horizontem humózních zemin o mocnosti cca 0,3 m. V podloží těchto zemin se nacházejí soudržné jílovité zeminy, slabě písčité, vápnité (sprašové hlíny) o tuhé až pevné konzistenci zařazené do třídy CI přecházející v hloubkovém horizontu cca 2,2-3,0 m p.t. v jílovito-písčité zeminy místy s ojedinělými šterky, v jejichž podloží se vyskytují neogenní sedimenty, kdy se jedná o vysoce plastické vápnité jíly s polohami písčitých klastik. V profilu sond se vyskytují na bázi eolických sedimentů pohřbené půdní horizonty. Hladina podzemní vody se v dané části území vyskytuje v hloubkovém horizontu cca 6-8 m p.t., kdy se jedná o zveden s volnou až mírně napjatou hladinou vázanou na polohy písčitých klastických sedimentů. Podrobnější popis viz samostatná příloha IG + HG posouzení.

Předpokládaná únosnost základové spáry bude ověřena při kopání základů. Detaily provedení základových konstrukcí budou dořešeny v průběhu realizace stavby v rámci zajišťování TDI.

Stavebně historický průzkum nebyl proveden. Na dotčených parcelách se nenachází žádné historické naleziště. V případě nálezů archeologických památek budou kontaktovány příslušné památkové ústavy.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Na pozemcích se nachází ochranné a bezpečnostní pásmo vysokotlakého plynu DN 300 (ochranné 4 m a bezpečnostní 40 m na obě strany od plynovodu), ochranné pásmo vysokého napětí (7 m na obě strany od krajního vodiče) a ochranné pásmo dálnice. Pásma jsou zobrazena v přiložených situačních výkresech. Navrhované stavby budou situovány mimo ochranná a bezpečnostní pásma. Objekt SO 01 - Novostavba administrativního objektu se skladovací halou bude umístěn do bezpečnostního pásma plynovodu a to minimálně 20 m od plynovodu s dodržáním bezpečnostních podmínek, požadavků a doporučených úprav stavby daných firmou Innogy. Ostatní ochranná pásma ani bezpečnostní pásma nejsou známa.

Podrobnější zobrazení ochranných a bezpečnostních pásem viz výkres: Koordinační situace stavby

d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

e) Vliv stavby na ostatní pozemky a stavby, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry území

Stavba nebude mít zásadní vliv na okolní stavby a pozemky. Stavba se nachází v území, které je určeno pro výrobu a podnikatelské aktivity. Obytná zástavba se v okolí nenachází.

Stavba zásadně nezmění odtokové poměry v území. Dešťové vody budou zasakovány na pozemku.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Na pozemku se nenacházejí žádné dřeviny. V rámci stavby nebudou probíhat žádné asanace ani demolice objektů.

g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)

Stavbou bude zabrán pozemek spadající do ZPF (p.č. 1289/65 – byl vyjmut ze ZPF v rámci předprojektové přípravy stavby). V rámci výstavby nejsou dotčeny pozemky plnící funkci lesa.

h) Územně technické podmínky (možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Řešené území bude napojeno na nejbližší dopravní infrastrukturu - silnici II. třídy č. 602. Napojení bude řešeno pomocí nově vybudovaného sjezdu.

Bude provedena nová přípojka NN k nové trafostanici na pozemku parc. č. 1289/18. Trafostanice bude provedena podle pokynů správce distribuční sítě E-Onu.

V blízkosti areálu se nenachází veřejná vodovodní ani kanalizační síť. Pro potřeby vody bude vybudovaná nová vrtaná studna - SO 04. Dešťové vody ze střech a zpevněných ploch budou zasakovány na pozemku ve štěrkovém zasakovacím objektu. Pro likvidaci splaškových vod je navržena bezodtoková jímka na vyvážení 15 m³.

i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Pro navrženou stavbu nejsou známy žádné věcné ani časové vazby, stavby, podmiňující, vyvolané ani související investice – spočívající v realizaci větších investičních celků.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

SO 01 – Novostavba administrativního objektu se skladovací halou:

Objekt skládající se z administrativní části (3 nadzemní podlaží), skladové haly a expedice (1 nadzemní podlaží). Jedná se o novostavbu provozního objektu firmy Kleis, spol. s r.o., která se zabývá dovozem a distribucí bezlepkových potravin.

Novostavba administrativního objektu se skladovací halou se stává ze dvou vzájemně propojených hmot o různých výškových úrovních.

První tvoří administrativní část o 3 nadzemních podlažích o výšce 12,5 m. Administrativní část je zastřešena plochou střechou s atikou. Jedná se o zděnou stavbu z keramických cihel Porotherm s kontaktním zateplovacím systémem ETICS. Základy jsou železobetonové, stropy budou vyskládány z předpjatých panelů Spiroll.

Druhou část objektu tvoří skladovací a expediční hala o výšce 11 m. Jedná se o stavbu halového typu s jedním nadzemním podlažím. Nosná konstrukce (sloupy, vazníky) je navržena jako ocelová. Základovou konstrukci pro ocelové sloupy budou tvořit železobetonové patky, na kterých budou uloženy ŽB prahy. Pojížděná podlahová deska haly je uvažována jako drátkobetonová tl. 250 mm. Obvodový plášť haly je řešen jako lehký, jednovrstvý, tepelně-izolační, tvořený sendvičovými panely s kovovou vnitřní a vnější vrstvou z pozinkovaných, lakovaných ocelových plechů, mezi které je při výrobě aplikované tepelně-izolační jádro.

Kolem objektu budou provedeny zpevněné asfaltové plochy a parkovací plochy z betonové dlažby.

Nezpevněné plochy pozemku budou zatravněny a osázeny okrasnými dřevinami.

Zastavěná plocha	:	1604,0 m ²
Užitná plocha	:	1955,7 m ²
Výška hřebene od UT	:	12,581 m
Počet zaměstnanců	:	max. 24 zam.

SO 02 – Komunikace:

Hlavní a manipulační plochy pro stání nákladních automobilů budou asfaltové – plocha cca 2157 m². Parkovací plochy a pochozí chodníky budou tvořeny ze zámkové dlažby cca 284 m². Spádování komunikací a zpevněných ploch bude provedeno výhradně od objektu SO 01.

SO 03 – Oplocení:

Celý areál bude oplocen drátěným plotem o výšce 1,8 m.

Oplocení bude rozděleno na dva stavební podobjekty:

- SO 03.1 - DRÁTĚNÉ OPLOCENÍ o délce cca 230 m
- SO 03.2 - ROZEBÍRATELNÉ OPLOCENÍ o délce cca 65,5 m

Součástí oplocení je vjezdová brána o průjezdné šířce 6,5 m.

SO 04 – Vrtaná studna:

Objekt vrtané studny je řešen samostatnou částí PD.

Projektované parametry studny:

- Vrtaná studna o konečném průměru vystrojení PVC pažnicemi DN 125 mm
- Hloubka cca 26,0 m p.t.
- Hladina podzemní vody cca 8,0 m p.t.
- Minimální vydatnost cca 0,1 l/s - studnové ponorné čerpadlo

Poloha studny viz Koordinační situace stavby.

SO 05 – Likvidace dešťových vod:

Dešťové vody ze střechy objektu SO 01 budou svedeny do zasakovacího objektu (případně budou využity k doplnění požární nádrže pro vnitřní hydranty o objemu 10 m³ (s přepadem do zasakovacího objektu). Dešťové vody ze zpevněných ploch budou svedeny přes odlučovač lehkých kapalin do zasakovacího objektu o retenčním objemu cca 119,0 m³.

SO 06 – Likvidaci splaškových vod:

Pro likvidaci splaškových vod je navržena ŽB podzemní jímka o objemu 15 m³. Jímka je určena pro pravidelné vyvážení a likvidaci splaškových vod v nejbližší ČOV. Kubatura splaškových vod je uvažována dle výpočtu spotřeby pitné vody.

SO 07 – Přípojka NN:

Nová přípojka NN bude provedena z nově vybudované trafostanice na parcele č. 1289/18. Poloha přípojky viz Koordinační situace stavby.

SO 08 – Venkovní rozvody NN:

V areálu budou vybudovány vnitřní rozvody NN pro zajištění obsluhy objektů (SO 04 – Studna, vjezdová brána, ŽB jímka na splaškové vody, retenční nádrž, OLK, atd.)

SO 09 – Sadové úpravy:

Bude provedeno zatravnění veškerých nezpevněných ploch. Dále budou osázeny drobné okrasné dřeviny - dle výběru investora.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení***a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení***

Pozemek pro uvažovanou stavbu se dle schváleného územního plánu obce Troubsko a jeho zpracovaných změn nachází v ploše pro výrobu a podnikatelské aktivity. Navržená stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací – je možno v dané ploše realizovat stavby sloužící svým účelem jako stavby pro podnikání.

Stavba je navržena v mírně moderním tvarovém i materiálovém řešení, včetně všech svých součástí a přidružených částí staveb.

b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Novostavba provozního objektu firmy Kleis se stává ze dvou vzájemně propojených hmot o různých výškových úrovních.

První tvoří administrativní část o 3 nadzemních podlažích o výšce 12,5 m. Administrativní část je zastřešena plochou střechou s atikou. Jedná se o zděnou stavbu z keramických cihel Porotherm s kontaktním zateplovacím systémem ETICS. Základy jsou železobetonové, stropy budou vyskládány z předpjatých panelů Spiroll.

Druhou část objektu tvoří skladovací a expediční hala o výšce 11 m. Jedná se o stavbu halového typu s jedním nadzemním podlažím. Nosná konstrukce (sloupy, vazníky) je navržena jako ocelová. Základovou konstrukci pro ocelové sloupy budou tvořit železobetonové patky, na kterých budou uloženy ŽB prahy. Pojížděná podlahová deska haly je uvažována jako drátkobetonová tl. 250 mm. Obvodový plášť haly je řešen jako lehký, jednovrstvý, tepelně-izolační, tvořený sendvičovými panely s kovovou vnitřní a vnější vrstvou z pozinkovaných, lakovaných ocelových plechů, mezi které je při výrobě aplikované tepelně-izolační jádro.

Kolem objektu budou provedeny zpevněné asfaltové plochy a parkovací plochy z betonové dlažby.

Nezpevněné plochy pozemku budou zatravněny a osázeny okrasnými dřevinami.

Fasáda administrativní části bude členěna třemi různými materiály. Probarvenou fasádní silikátovou omítku v barevné kombinaci bílá a šedá. Dalším materiálem bude provětraný obklad z cementotřískových desek ve světle oranžové barvě. Doplňujícím materiálem je provětraný obklad z trapézového plechu světle šedé barvy, který je umístěn na fasádě v místě schodiště.

Fasáda skladovací haly je celá obložena sendvičovými panely s pohledového pozinkovaného plechu s povrchovou úpravou ve tmavě šedé barvě.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Objekt skládající se z administrativní části (3 nadzemní podlaží) a skladové haly s expedicí (1 nadzemní podlaží). Jedná se o novostavbu administrativního objektu se skladovací halou.

Hlavní vjezd do areálu bude branou po příjezdové komunikaci navazující na sjezd z komunikace II. třídy č. 602 (sjezd s komunikací řešen samostanou projektovou dokumentací AC1628 - Troubsko - HL - Dopravní napojení). Administrativní část má 3 vstupy – 2 hlavní vstupy sloužící jako vstup pro externí pracovníky rozvozu zboží, zaměstnance, případné návštěvy a jeden vedlejší vstup pouze pro zaměstnance. Ve skladové hale jsou poté navrženy jedny vstupní dveře a manipulační vrata sloužící pro logistickou obsluhu objektu. Do expedice je navržen také jeden hlavní vstup přes venkovní schodiště a dále 4 manipulační vrata s klapkovým těsněním sloužící umožnění

nakládky a vykládky přepravovaného zboží. Skladová a expediční hala jsou navzájem propojeny přes 4 manipulační sekční vrata.

V administrativní části se v přízemí nachází vstupní hala s recepcí dále šatny a denní místnost pro zaměstnance a skladové prostory s technickou místností. Ve druhém a třetím nadzemním podlaží se poté nacházejí kancelářské prostory. V každém patře administrativní části se nachází sociální zařízení pro zaměstnance.

V rámci navržených objektů stavby nejsou řešeny technologické celky ani výrobní technologie.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavba je navržena s ohledem na bezbariérové užívání stavby. Mezi jednotlivými pochozími plochami, určenými pro volný pohyb nejsou uvažovány větší výškové rozdíly jak 20 mm. Stavba je vybavena místností WC pro osoby ZTP a výtahem o rozměrech výtahové kabiny 1100 x 1400 mm.

Osoby se ZTP se mohou do areálu dostat pouze pomocí OA, z tohoto důvodu je také součástí zpevněných, resp. parkovacích ploch vymezeno parkovací stání pro osoby ZTP – viz koordinační situace stavby.

B.2.5 Bezpečnosti při užívání stavby

Objekt je navržen v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby. V rámci stavby „jako takové“, budou dodrženy příslušné obecné požadavky na výstavbu z hlediska bezpečnosti při užívání stavby. Stavba bude provedena z certifikovaných materiálů a výrobků.

B.2.6 Základní charakteristika objektu

a) Stavební řešení

Všeobecné předpoklady pro stavby:

- V rámci projektové dokumentace je počítáno s tím, že pro realizaci stavby budou použity pouze certifikované materiály, jejich systémové doplňky a výrobcem odsouhlasené pracovní postupy a technické

předpisy pro výrobu a montáž. Taktéž budou v rámci používání systémových materiálů použity výhradně systémové a typové detaily!

- Stavební práce (hrubé i dokončovací) budou prováděny odborně způsobilými a proškolenými pracovníky.
- V případě nestandardních materiálů, pracovních postupů a řešení detailů budou tyto úpravy oproti projektové dokumentaci konzultovány s projektantem či statikem stavby – vč. zápisu do stavebního deníku.
- Tato projektová dokumentace je provedena ve stupni projektové dokumentace pro stavební povolení, tzn., že nejsou zpracovány všechny technické detaily, problematiky a že nejsou detailně navrženy všechny dílčí části stavby. Projektová dokumentace neslouží jako podklad pro realizaci stavby. Pro realizaci stavby bude vypracována projektová dokumentace ve stupni prováděcího projektu.

SO 01 – Novostavba administrativního objektu se skladovací halou:

Objekt skládající se z administrativní části (3 nadzemní podlaží) a skladové haly (1 nadzemní podlaží). Jedná se o novostavbu provozního objektu firmy Kleis, spol. s r.o., která se zabývá dovozem a distribucí bezlepkových potravin.

Novostavba provozního objektu firmy Kleis se stává ze dvou vzájemně propojených hmot o různých výškových úrovních.

První tvoří administrativní část o 3 nadzemních podlažích o výšce 12,5 m. Administrativní část je zastřešena plochou střechou s atikou. Jedná se o zděnou stavbu z keramických cihel Porotherm s kontaktním zateplovacím systémem ETICS. Základy jsou železobetonové, stropy budou vyskládány z předpjatých panelů Spiroll.

Druhou část objektu tvoří skladovací a expediční hala o výšce 11 m. Jedná se o stavbu halového typu s jedním nadzemním podlažím. Nosná konstrukce (sloupy, vazníky) je navržena jako ocelová. Základovou konstrukci pro ocelové sloupy budou tvořit železobetonové patky, na kterých budou uloženy ŽB prahy. Pojížděná podlahová deska haly je uvažována jako drátkobetonová tl. 250 mm. Obvodový plášť haly je řešen jako lehký, jednovrstvý, tepelně-izolační, tvořený sendvičovými panely s kovovou vnitřní a vnější vrstvou z pozinkovaných, lakovaných ocelových plechů, mezi které je při výrobě aplikované tepelně-izolační jádro.

b) Konstrukční a materiálové řešení**Základy**

Administrativní část objektu bude založena na betonových pasech. Základovou konstrukci pro ocelové sloupy skladovací haly budou tvořit železobetonové patky, na kterých budou uloženy ŽB prahy. Pojížděná podlahová deska haly je uvažována jako drátkobetonová tl. 250 mm. Základy budou založeny minimálně do nezámrzné hloubky – navrženo na úroveň min 1,20 m pod úroveň upraveného terénu.

Svislé nosné konstrukce

Svislé nosné konstrukce administrativní části jsou navrženy ve zdícím systému Porotherm. Obvodové a vnitřní nosné zdivo je navrženo z keramických tvarovek Porotherm 30 Profi v tloušťce 300 mm. Keramické tvarovky Porotherm budou provedeny na tenkovrstvou celoplošnou systémovou maltu.

Překlady budou systémové Porotherm 7; 11,5 a 14,5 + monolitické ŽB. Tvarové řešení včetně otvorů je zřejmé z výkresové části PD.

Hala je navržena z ocelových sloupů opláštěných sendvičovými panely.

Vodorovné konstrukce

Stropní konstrukce administrativní části je navržena z předpjatých panelů spiroll tl. 265 mm.

Střešní konstrukce haly je ocelová z příhradových nosníků.

Střešní konstrukce

Zastřešení administrativní zděné části tvoří plochá vegetační střecha se spádovou vrstvou z expandovaného polystyrenu EPS 150S + XPS a povlakovou krytinou z asfaltových pásů s ochranou a přitížením pomocí vegetační vrstvy a kačírku z praného říčního kameniva.

Střešní plášť halového objektu je řešen jako lehký, vícevrstvý, tepelně-izolační s fóliovou hydroizolační povrchovou vrstvou.

Konstrukce schodiště

Vnitřní schodiště bude železobetonové. Venkovní schodiště u vstupu do expedice bude lehké ocelové.

Izolace proti vodě

Ve spodní stavbě je navrženo hydroizolační souvrství proti zemní vlhkosti ze dvou SBS modifikovaných asfaltových pásů Glastek 40 Special tl. 4 mm (nosná vložka ze skleněné tkaniny) a Elastek 40 Mineral Special tl. 4 mm (nosná vložka z polyesterové rohože). Asfaltové pásy budou na svislých konstrukcích chráněny proti poškození tepelnou izolací z extrudovaného polystyrenu Styrodur 3035CS a nopovou fólií ISO-DRAIN 20. Nopová fólie bude přitížena násypem a bude ukončena cca 150 mm pod upraveným terénem ukončovací lištou, aby nedocházelo k zatékání vody z povrchu. Hydroizolace bude ukončena min. 300 mm nad upraveným terénem.

Skladovací hala bude odizolována pomocí PVC folie.

Tepelné izolace a zvukové izolace

Všecké tepelné izolace jsou navrženy s ohledem na požadavky normy Tepelné ochrany budov ČSN 73 0540-2:2011.

Na obvodovém zdivu bude proveden kontaktní zateplovací systém tl. 200 mm (minerální vata).

Výplně otvorů

Všechny okna a vnější dveře budou hliníkové, zasklené izolačním trojsklem.

Klempířské, zámečnické, truhlářské výrobky

Klempířské výrobky zahrnují oplechování venkovních parapetů, atik, atd. Jsou navrženy z pozinkovaného klempířského plechu s povrchovou úpravou.

Základní zámečnické práce jsou součástí nosných konstrukcí, průvlaky, překlady – tyto konstrukce budou dořešeny výrobní dokumentací.

Podlahy, podhledy, obklady, úpravy povrchů

Podlahu ve skladovací hale bude tvořit betonová deska z drátkobetonu opatřená vsypem – deska tloušťky 250 mm.

Nášlapné vrstvy podlah v administrativní části budou navrženy podle účelu místnosti a to lepené keramické dlažby zátěžový koberec.

c) Mechanická odolnost a stabilita

Základové konstrukce jsou navrženy v nezámrzné hloubce.

Navrhované konstrukce odpovídají požadavkům stanovených v § 9 vyhlášky 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby. Stavební konstrukce jsou navrženy a budou provedeny v souladu s normovými požadavky. Stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek zřízení stavby nebo její části, větší stupeň nepřípustného přetvoření, poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce ani poškození v případě kde je rozsah neúměrný původní příčině.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) Technické řešení

VYTÁPĚNÍ

Pro minimalizaci provozních nákladů jsou, jako zdroj tepla pro vytápění i přípravu TV zvolena tepelná čerpadla vzduch/voda. Vytápění je navrženo teplovodní s nuceným oběhem otopné vody. Bude rozděleno do více topných větví v závislosti na navrženém způsobu vytápění. Administrativní vestavba bude vytápěna podlahovým teplovodním vytápěním. Skladová hala bude vytápěna podstropními sálavými panely.

VĚTRÁNÍ

Administrativní část

- šatny, kanceláře, denní místnosti - přirozené větrání za pomoci otvíravých oken
- hygienické prostory (WC, umývárny) - nucené větrání pomocí ventilátorů

Skladovací hala s expedicí:

- přirozené větrání za pomoci otvíravých oken a střešních světlíků

ZDRAVOTECHNICKÉ INSTALACE

V řešené lokalitě není v současnosti dostupná splašková ani dešťová kanalizační síť. Dále není k dispozici připojení na vodovodní řad - řešeno vybudováním nové vrtané studny - SO 04.

DEŠŤOVÉ VODY:

Střechy objektů : 1691,0 m²

Zpevněné plochy : 2378,5 m²

Dešťové vody ze střechy provozního objektu SO 01 budou svedeny do zasakovacího objektu (případně budou využity k doplnění požární nádrže pro vnitřní hydranty o objemu 10 m³ (s přepadem do zasakovacího objektu). Dešťové vody ze zpevněných ploch budou svedeny přes odlučovač lehkých kapalin do zasakovacího objektu o retenčním objemu cca 119,0 m³. Množství případných odváděných dešťových vod zásadně nenavýší stávající kapacity.

ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY

V objektu jsou navrženy zařizovací předměty standardních připojovacích rozměrů. Zařízení budou specifikována ve vydaných standardech investora a v dokumentaci pro výběr zhotovitele.

Zařízení WC, pisoáry, popř. umyvadla budou montována na předstěnové instalační systémy do lehkých stěn.

BILANCE SPLAŠKOVÝCH ODPADNÍCH VOD

Produkce splaškových vod od napojených EO:

	EO	q [l/os.den]	denní potřeba	k _d	k _h
Obyvatelstvo:	12	77	921	1,50	7,20

Q _{dpo}	0,92 m ³ / den	...denní množství OV od EO
Q _b	0,14 m ³ / den	...balastní vody
Q ₂₄	1,06 m ³ / den	...průměrný denní bezdeštný přítok
Q _{dmo}	1,52 m ³ / den	...max. denní množství OV
Q _{hmo}	0,48 m ³ / h	...max.hodinové množství OV
Q _{maxHr}	0,96 m ³ / h	...max. návrhový průtok splaškových vod
	0,27 l / s	
Q _{rp}	386,4 m ³ / rok	...průměrná roční produkce OV

Návrh žumpy:

t =	11 dní	Doba zdržení - odvislá od objemu fekálního vozu
V _{žum} =	12 m ³	Základní objem žumpy = objem fekálního vozu
V _{žumn} =	15 m ³	Návrhový objem žumpy = V _{žum} +25% rezerva

Při výpočtu objemu žumpy se má přihlídnout k objemu fekálního vozu a doporučuje se počítat s rezervou na zabezpečení nadprůměrné spotřeby vody.

Při výpočtu objemu žumpy se má přihlídnout k objemu fekálního vozu a doporučuje se počítat s rezervou na zabezpečení nadprůměrné spotřeby vody.

Jímka je navržena v pojezdovém prostoru. Jedná se o prefabrikovanou železobetonovou nádrž (v souladu s ČSN 766081 - Žumpy) o objemu 17,6 m³ (nutno zajistit minimální užitný objem 15 m³) - PNO 240/380/193/14 BZP. Jímku je nutno pro provoz splaškové kanalizace řádně odvětrat. To bude provedeno spojením s větranou splaškovou kanalizací. Instalace jímky (uložení, obsyp, atd.) bude provedeno dle TP výrobce.

SILNOPROUDÁ ELEKTROINSTALACE

Bude provedena nová přípojka NN (na nově vybudovanou trafostanici - parc. č. 1289/18)

Rozvodná soustava: 3+N+PE stř.50Hz 400V TN-C-S

Ochrana: v souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed.2 ochranným opatřením – automatické odpojení od zdroje

U živých částí je řešena krytím a izolací. U neživých částí je základní ochrana řešena samočinným odpojením od zdroje a doplňkovou ochranou proudovými chrániči.

Zdroj el.energie: distribuční trafostanice

Místo napojení na stávající NN rozvod: určí rozvodný závod

Zajištění dodávky el. energie: ve stupni č. 3.

Odhadovaný instalovaný příkon celého objektu: cca 120 kW

Odhadovaný současný příkon celého objektu: cca 93 kW

Požadovaná hodnota jistištění pro elektroinstalaci objektu: 3x80A

Požadovaná hodnota jistištění pro tepelná čerpadla: 3x125A

PŘEDPOKLÁDANÁ ENERGETICKÁ BILANCE OBJEKTU

ÚČEL	Instalovaný výkon	Koeficient současnosti	Současný příkon	Instalovaný výkon	proud
	[kW]	β	[kW]	[kW]	[A]
Osvětlení LED administrativa 1.NP	3,50	0,80	2,80		
Osvětlení LED administrativa 2.NP	3,50	0,80	2,80		
Osvětlení LED administrativa 3.NP	2,50	0,80	2,00		
Osvětlení hala	6,00	0,60	3,60		
Venkovní osvětlení	1,00	1,00	1,00		
Server	5,00	0,70	3,50		
PC	8,00	1,00	8,00		
Výtah	5,00	1,00	5,00		
Zvedací plošiny	8,00	0,25	2,00		
Nabíjení vozíků	10,00	1,00	10,00		
VZT	2,00	0,80	1,60		
Chlazení	10,00	1,00	10,00		
Ostatní	5,00	1,00	5,00		
Tepelná čerpadla, vytápění					
TČ1+ elektrokotel (9+7,5)				16,50	28
TČ2+ elektrokotel (9+7,5)				16,50	28
TČ3+ elektrokotel (9+7,5)				16,50	28
Instalovaný výkon bez vytápění TČ	69,50				
Současný příkon			57,30	49,50	
Objektová současnost		0,75			
Reálný vypočtený příkon objektu bez vytápění TČ			42,98	49,50	
vypočtená velikost hlavního jističe pro elektroinstalaci (A)			6 4,46		
požadovaná velikost hlavního jističe pro elektroinstalaci (A)			80,00		
výkonová rezerva v elektroinstalaci objektu (kW)			10,36		
Instalovaný výkon vytápění TČ				49,50	
vypočtená velikost hlavního jističe pro TČ (A)					84
požadovaná velikost hlavního jističe pro TČ (A)					125,00
výkonová rezerva v TČ (kW)					33,83

UZEMNĚNÍ A HROMOSVOD

Objekt bude vybaven jímací soustavou ve formě mřížové sítě s jímacími tyčemi. Propojení se zemnicí soustavou bude řešeno pomocí povrchových svodů přes zkušební svorky. Zemnicí soustava bude tvořena zemnicím páskem založeným v základovém betonu, jež se propojí s ocelovými armaturami základů. Odtud bude připraven vývod pro napojení hlavní zemnicí sběrnice.

Zemní odpor nesmí překročit hodnotu 15 Ohmů. Konečné provedení hromosvodu musí být v souladu s ČSN EN 62 305.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Viz samostatná příloha: D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) Kritéria tepelně technického hodnocení

Stavba je v souladu s předpisy a normami pro úsporu energií a ochrany tepla. Konstrukce splňují požadavky normy ČSN 73 0540-2:2011 na požadovaný součinitel prostupu tepla $U_{n,pož}$.

Posouzení konstrukci v příloze: D.1.4 Stavební fyzika

b) Posouzení využití alternativních zdrojů energie

K vytápění objektu budou použita tepelná čerpadla

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí; Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.)

Dokumentace splňuje požadavky stanovené stavebním zákonem a vyhláškou č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, novelizovanou vyhláškou 20/2012 Sb. Dokumentace je v souladu s dotčenými hygienickými předpisy a závaznými normami ČSN a požadavky na ochranu zdraví a zdravých životních podmínek výše

zmíněné vyhlášky č. 268/2009 Sb. Dokumentace splňuje příslušné předpisy a požadavky pro vliv stavby na životní prostředí.

Dokumentace je zároveň navrhována souladu s požadavky zákona č. 267/2015 Sb., který s účinností od 1. 12. 2015 novelizuje požadavky zákona č. 258/2000 Sb., zejména ve věcech ochrany veřejného zdraví – a to zejména s novou úpravou před hlukem.

ODBĚR VODY

Pitná voda bude získávána z nově vybudované vrtané studny - voda bude upravována v případě nevyhovujících výsledků laboratorního rozboru. Charakter odběru vody musí odpovídat pitné vodě - dle výsledků laboratorního rozboru bude navržena odpovídající úprava vody splňující podmínky pro odběr pitné vody.

VĚTRÁNÍ

Administrativní část

- šatny, kanceláře, denní místnosti - přirozené větrání za pomoci otvíravých oken
- hygienické prostory (WC, umývárny) - nucené větrání pomocí ventilátorů

Skladovací hala s expedicí:

Přirozené větrání za pomoci otvíravých oken a střešních světlíků

V rámci stavby jsou navržena okna s tepelně izolačním zasklením. Tyto výplně otvorů jsou opatřeny otvíravými křídly s možností aretace v poloze ventilace a mikroventilace. Otvíravými okny je zajištěna dostatečná možnost větrání – přívod čerstvého vzduchu a odvod vzduchu vnitřního.

VYTÁPĚNÍ

Pro minimalizaci provozních nákladů jsou, jako zdroj tepla pro vytápění i přípravu TV zvolena tepelná čerpadla vzduch/voda. Pro vytápění administrativní přístavby bude využito jedno tepelné čerpadlo o výkonu 18kW (A-7W35, s bivalentním zdrojem 7,5kW), provozované v ekvitermním režimu v závislosti na venkovní teplotě.

Toto tepelné čerpadlo bude také zajišťovat přípravu TV v externím bojleru. Pro vytápění haly bude využita sestava dvou tepelných čerpadel o výkonu každého z nich 18 kW (A-7W35, s bivalentním zdrojem 7,5 kW), provozovaných v režimu s konstantní teplotou topné vody pro potřeby podstropních sálavých panelů. Vytápění je navrženo teplovodní s nuceným oběhem otopné vody. Bude rozděleno do více topných větví v závislosti na navrženém způsobu vytápění. Administrativní vestavba bude vytápěna podlahovým teplovodním vytápěním. Skladová hala bude vytápěna podstropními sálavými panely. Každý panel umožňuje individuální řízení pomocí vlastního prostorového termostatu, předpokládá se však sdružení všech panelů v celé hale se společným ovládáním.

OSVĚTLENÍ

Vzdálenosti jednotlivých objektů v lokalitě musí být taková, aby nedošlo ke zhoršení podmínek denního osvětlení nebo oslunění. Pobytové místnosti (kanceláře, denní místnosti) splňují podmínku o minimální prosluněné ploše pobytových místností.

Vnitřní osvětlení haly uvažujeme jako sdružené – tzn., že místnosti jsou opatřeny okny + je doplněno umělé osvětlení. Pro umělé osvětlení uvažujeme sdruženou intenzitu osvětlení v minimální výši 300lx. V místě nejintenzivnější pracovní činnosti personálu je tato hodnota v prostoru u obslužného pultu zvětšena na hodnotu 500lx.

Pro osvětlení budou na základě světelně technických výpočtů navržena svítidla s LED zdroji v provedení dle charakteru využití místnosti.

Na únikových cestách budou instalována nouzová svítidla s vlastními zdroji a dobou chodu min. 1hod.

Venkovní osvětlení bude zajištěno automaticky spínanými venkovními svítidly na obvodových stěnách objektu.

ODPADY

Nádoby na komunální odpad se předpokládají na pozemku investora. Umístění viz výkres: Koordinační situace stavby. Vznik speciálních odpadů není v provozu uvažován. Pro tříděný odpad budou využity místa s kontejnery na separovaný odpad.

PRAŠNOST – není v provozu uvažována.

NADMĚRNÝ HLUK

Stavba svou činností nebude narušovat resp. navyšovat hladinou hluku v okolí stavby. V blízkosti do 100 metrů od stavby není aktuálně žádná zástavba rodinných. Zásadním zdrojem hluku blízkého okolí stavby, jsou přilehlé komunikace – ul. Jihlavská a dálnice D1 – realizací stavby nedojde k překročení či navýšení hladiny akustického tlaku, který by zásadně omezoval okolní stavby.

V blízkém okolí stavby nejsou umístěny, resp. nebyly v rámci prohlídky okolí stavby nalezeny ostatní nestandardní zdroje hluku, které by vyvozovali zvýšené zatížení hluku.

Stavba objektu je navržena z certifikovaných stavebních materiálů a materiálů obvyklých pro stavbu. V rámci návrhu stavby není uvažováno s tím, že by provoz v provozním objektu firmy Kleis vyvozoval nadlimitní hlukovou zátěž vůči okolní výstavbě a blízkému okolí stavby, z hlediska veřejného zdraví.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Z radonového průzkumu byl zjištěn střední index. Hydroizolační vrstvy suterénu tvoří zároveň i ochranu před pronikáním radonu. Ochrana je tvořena SBS souvrství modifikovaných asfaltovaných pásů s vložkou ze skelné tkaniny (Glastek 40 Mineral Speciál) a polyesterové rohože (Elastek 40 Mineral Speciál). Toto souvrství vyhoví na střední radonový index.

b) Ochrana před bludnými proudy

Nejsou vyžadována opatření proti bludným proudům.

c) *Ochrana před technickou seizmicitou*

Ochrana před technickou seizmicitou není vyžadována. Nepředpokládá se, že jí bude objekt namáhán.

d) *Ochrana před hlukem*

Stavba bude před hlukem chráněna vhodnými konstrukcemi a výplněmi otvorů, splňujícími normové požadavky. Speciální nadstandartní zabezpečení není navrženo.

e) *Protipovodňová opatření*

Nejsou vyžadována, stavba leží mimo povodňovou oblast.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) *Napojovací místa technické infrastruktury*

– **napojení na rozvody NN** - bude provedena nová přípojka NN (na nově vybudovanou trafostanici - parc. č. 1289/18)- poloha viz výkres: Koordinační situace stavby.

– **dešťové kanalizace** – v místě stavby není vybudovaná dešťová kanalizace. Dešťové vody ze střech a zpevněných ploch budou svedeny do zasakovacího objektu na pozemku stavby.

– **napojení na SEK** - v rámci stavby se neuvažuje připojení na SEK

– **vodovod** – v místě stavby není možnost připojení na vodovodní řad - pitná voda bude získávána z nově vybudované vrtané studny - voda bude upravována v případě nevyhovujících výsledků laboratorního rozboru. Charakter odběru vody musí odpovídat pitné vodě - dle výsledků laboratorního rozboru bude navržena odpovídající úprava vody splňující podmínky pro odběr pitné vody. Úprava vody bude řešena v rámci dalšího stupně PD - realizačního projektu stavby.

– **splašková kanalizace** – objekt není napojen na splaškovou kanalizaci. Likvidace splaškových vod je řešena pomocí železobetonové podzemní bezodtokové jámky

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

V rámci stavby bude provedena pouze přípojka NN, ostatní potřebná technická infrastruktura pro provoz areálu bude řešena pouze v rámci areálu bez napojení na vnější síť.

ZÁSOBOVÁNÍ VODOU

Objekt bude zásobován vodou z nové vrtané studny. Vnitřní vodovod bude proveden z potrubí PPR, které bude vedeno pod omítkami, při stěnách nebo v podlahách. Dimenze a trasy potrubí budou patrné z výkresové části v dalším stupni PD.

DEŠŤOVÉ VODY:

Dešťové vody ze střechy provozního objektu SO 01 budou svedeny do zasakovacího objektu (případně budou využity k doplnění požární nádrže pro vnitřní hydranty o objemu 10 m³ (s přepadem do zasakovacího objektu). Dešťové vody ze zpevněných ploch budou svedeny přes odlučovač lehkých kapalin do zasakovacího objektu o retenčním objemu cca 119,0 m³.

BILANCE SPLAŠKOVÝCH ODPADNÍCH VOD:

Pro likvidaci splaškových vod je navržena ŽB konstrukce podzemní jímky (SO 06). Jímka je určena pro pravidelné vyvážení a likvidaci splaškových vod v nejbližší ČOV.

Jedná se o prefabrikovanou železobetonovou nádrž o objemu 17,6 m³ (nutno zajistit minimální užitný objem 15 m³) - PNO 240/380/193/14 BZP.

Vnitřní rozvody budou realizovány z potrubí PVC HT. Odvětrání odpadního potrubí bude vyvedeno nad úroveň střechy a bude zakončeno větrací hlavicí. V případě ukončení odpadního potrubí pod rovinou střechy bude toto potrubí osazeno přívzdušňovací hlavicí. Na odpadním potrubí budou osazeny revizní tvarovky - čistící kusy.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Napojení na dopravní infrastrukturu je realizováno z komunikace II. třídy č. 602 (ul. Jihlavská) pomocí nově vybudovaného sjezdu. Pro parkování OA je v areálu navrženo 14 parkovacích míst + 1 místo pro OOSPO.

b) Doprava v klidu

Na pozemku je vybudováno celkem 15 parkovacích míst pro OA - viz Koordinační situace stavby.

c) Pěší a cyklistické stezky

Součástí stavby nejsou pěší ani cyklistické stezky. V rámci řešeného pozemku jsou navrženy pouze zpevněné plochy chodníků. Stávající sjezd z komunikace není v kolizi s případnými stávajícími pěšími stezkami a cyklostezkami.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) Terénní úpravy

Po dokončení stavby a přilehlých okolních pochůzných ploch, budou ostatní plochy dosvahovány, doplněny o vykopanou zeminu (případně zeminu dovezenou) a zatravněny nebo dodlážděny. Nové pochozí chodníky, okapové chodníky a další terénní úpravy jsou zřejmé z výkresové části PD.

b) Použité vegetační prvky

Většina ploch bude zatravněna parkovou trávou. Ta bude doplněna mulčovací kůrou. Dále budou osazeny okrasné dřeviny.

c) Biotechnická opatření

Biotechnická opatření nejsou provedena.

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a) Vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavba a její provoz nebudou mít negativní účinky na životní prostředí, zejména škodlivé exhalace, hluk, teplo, otřesy, vibrace, prach, zápach, znečišťování vod a pozemních komunikací.

Dokumentace splňuje požadavky stanovené stavebním zákonem a vyhláškou č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, novelizovanou vyhláškou 20/2012 Sb. Dokumentace je v souladu s dotčenými hygienickými předpisy a závaznými normami ČSN a požadavky na ochranu zdraví a zdravých životních podmínek výše zmíněné vyhlášky č. 268/2009 Sb. Dokumentace splňuje příslušné předpisy a požadavky pro vliv stavby na životní prostředí.

Při realizaci stavby budou vznikat odpady ze stavební činnosti. Veškeré odpady budou náležitě zlikvidovány ve smyslu ustanovení zák. č. 185/2001 Sb., o odpadech, vyhl. č. 381/2001 Sb., vyhl. č. 383/2001 Sb. a předpisů souvisejících, odvozem na legální skládky a úložiště. Charakteristika a zařazení předpokládaných odpadů ze stavby dle Katalogu odpadů z vyhlášky č. 381/2001 Sb. uvádí tabulka v kapitole B.8 část - g.

b) Vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Stavba a její provoz nebudou mít negativní vliv na přírodu a krajinu. Na pozemku se nenachází chráněné dřeviny, památné stromy ani chráněné rostliny nebo živočichy.

c) Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba se nenachází v chráněném území Natura 2000 a ani jej neovlivňuje.

d) Návrh zohlednění ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Stavba nepodléhá zjišťovacímu řízení nebo stanovisku EIA.

e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Na pozemcích se nachází ochranné a bezpečnostní pásmo vysokotlakého plynu DN 300 (ochranné 4 m a bezpečnostní 40 m na obě strany od plynovodu), ochranné pásmo vysokého napětí (7 m na obě strany od krajního vodiče) a ochranné pásmo dálnice. Pásma jsou zobrazena v příložených situačních výkresech. Navrhované stavby budou situovány mimo ochranná a bezpečnostní pásma. Objekt SO 01 - Novostavba administrativního objektu se skladovací halou bude umístěna do bezpečnostního pásma plynovodu a to minimálně 20 m od plynovodu s dodržáním bezpečnostních podmínek, požadavků a doporučených úprav stavby daných firmou Innogy.

Ostatní ochranná pásma ani bezpečnostní pásma nejsou aktuálně známa.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Ochranou obyvatelstva se rozumí plnění úkolů civilní ochrany, zejména varování, evakuace, ukrytí a nouzové přežití obyvatelstva a další opatření k zabezpečení ochrany života, zdraví a majetku. Ochrana obyvatelstva zahrnuje soubor činností a postupů věcně příslušných orgánů, dalších subjektů i jednotlivých občanů, směřujících k minimalizaci dopadů mimořádných událostí na životy a zdraví obyvatelstva, majetek a životní prostředí. Stavba splňuje základní požadavky na situování a stavební řešení z hlediska ochrany obyvatelstva.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Pro stavbu a zařízení staveniště je potřeba zajistit zdroj elektrické energie a zdroj vody. Voda bude odebírána z nově vybudované vrtané studny. Energie poté z nově provedené přípojky NN.

Dále bude stavba vyžadovat dovoz klasických stavebních materiálů – syké materiály, zdivo, překlady, omítkové směsi, izolace, výplně otvorů atd., které budou na stavbu dováženy dle aktuální potřeby. Veškeré skladování a manipulace s materiálem bude zajištěno v rámci pozemku v majetku investora.

b) Odvodnění staveniště

Staveniště vzhledem ke své poloze, velikosti a sklonu není potřeba speciálně odvodňovat. Pro potřeby stavby bude stačit pouze vsakovací schopnost půdy na pozemku. Odvodnění staveniště v průběhu provádění základových konstrukcí je nutno řešit s ohledem na výsledky z provádění kopaných sond.

c) Napojení staveniště na dopravní a technickou infrastrukturu

Staveništní rozvaděč bude napájený na nově vybudovanou přípojku NN. Pro zásobování stavby vodou budou využity nově vybudované rozvody vody ze vrtané studny. Pro příjezd na staveniště bude využíván nově zbudovaný sjezd na pozemek z přilehlé komunikace II. třídy č. 602 (ul. Jihlavská).

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Provádění stavby bude minimálně ovlivňovat okolní stavby a pozemky. Budou dodrženy požadavky vládního nařízení č. 88/2004 Sb., Budou provedena opatření na snížení prašnosti v místě stavby.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice a kácení dřevin

Po dobu provádění stavby nesmí být okolní prostor ovlivňován nadměrným hlukem, vibracemi a otřesy nad mez stanovenou v nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací č. 148/2006 Sb. (hladina hluku ze stavební činnosti nesmí přesáhnout ve venkovním prostoru hodnotu 65 dB v době od 7 do 21 hodin a v době od 21 do 7 hodin hodnotu 45 dB).

V rámci stavby nebudou probíhat žádné asanace objektů. Kulturní dřeviny ani památkově chráněné stromy či keře nejsou odstraňovány.

f) Maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)

Jako dočasný zábor pro staveniště může sloužit celý pozemek stavebníka. Trvalý zábor pro staveniště není potřeba. Sousedních pozemků se případný dočasný zábor nedotkne.

g) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Veškeré odpady vzniklé při realizaci stavby budou náležitě zlikvidovány ve smyslu ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, vyhlášky č. 381/2001 Sb., v platném znění a předpisů souvisejících, odvozem na legální skládky a úložiště.

Charakteristika a zatřídění předpokládaných odpadů ze stavby dle Katalogu odpadů z vyhlášky č. 381/2001 Sb.

kód	název odpadu	původ	max. množství	způsob likvidace
17 01 01 17 01 02 17 01 03	Beton Cihly Tašky a keramické výrobky	Stavební činnost	0,5 tuny	Skládka nebo recyklace
17 02 01 17 02 02 17 02 03	Dřevo Sklo Plasty	Stavební činnost	0,5 tuny	Materiálové využití nebo spalovna, recyklace, skládka
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	Stavební činnost	0,05 tuny	Skládka nebo recyklace
17 04 01 až 17 04 07	Kovy (včetně jejich slitin) neznečištěné nebezpečnými látkami	Stavební činnost	0,2 tuny	Recyklace
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	Výkopek	180 tun	Využití pro terénní úpravy na pozemku, nebo skládka
17 09 04	Jiné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	Stavební činnost	0,1 tuny	Likvidace dle konkrétního odpadu
15 01 01 až 15 01 09	Papírové a lepenkové obaly, plastové, dřevěné, kovové, směsné, skleněné obaly atd.	Stavební činnost, obaly stavebních materiálů	0,05 tuny	Recyklace
20 03 01	Směsný Komunální odpad	Provoz zařízení stavenišť	0,2 tuny	Spalovna nebo skládka

h) Bilance zemních prací, požadavky na přesun nebo deponie zemín

Zemní práce budou probíhat pouze při realizaci výkopových prací a při úpravě okolního terénu. Výkopek bude uložen po dobu výstavby na pozemku. Přebytek zeminy bude průběžně odvážen na řízenou skládku. Násypy a zásypy nutno provádět v souladu s výsledky vyplývajícími z provedených kopaných sond.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Během výstavby nebude životní prostředí ovlivněno zásadními negativními účinky a to zejména škodlivé exhalace, teplo, otřesy, zápach, znečišťování vod. Ostatní nevyhnutelné účinky stavby, zejména hluk, vibrace, prach a znečišťování pozemních

komunikací budou minimalizovány. Odpad ze stavby bude likvidován v souladu se zákonem o odpadech.

j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů.

Stavební a montážní práce musí být prováděny v souladu s ustanovením předpisů o bezpečnosti práce, jmenovitě nařízením vlády č. 591/2006 Sb. požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a zákonem č. 309/2006 Sb. zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci se změnou zákona č. 225/2012 Sb. a dále jak je uvedeno v příslušných částech stavebního řešení projektové dokumentace.

Stavba bude provedena v souladu s ustanoveními ČSN 736005, zák. č. 17/1992 Sb., dále zák. č. 41/2015 Sb., kterým se mění zákon č. 334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů a zákon č. 388/1991 Sb., o Státním fondu životního prostředí České republiky, ve znění pozdějších předpisů,

Dále stavba splňuje nařízení vlády ČR č. 23/2001, kterým se mění nařízení vlády č. 61/2003 Sb., ve znění nařízení vlády č. 229/2007; zák. č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů ve znění pozdějších předpisů a nařízení; zák. č. 201/2012 Sb., zák. č. 372/2011 Sb., zák. č. 258/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů a nařízení, jakož předpisů souvisejících.

Zařízení staveniště musí splňovat požadavky nařízení vlády č. 361/2007 Sb. a zákona č. 262/2006 Sb., Zákoník práce, v úplném znění.

Z hlediska požární ochrany musí být stavba zajištěna ve smyslu ustanovení zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů, a podle vyhlášky č. 246/2001 Sb., kterou se provádějí ustanovení zákona o požární ochraně. Během prací bude zachován přístup mobilní požární techniky ke všem okolním objektům. Bude zachována průjezdnost komunikací.

V rámci zajištění příslušných podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví budou dodržena veškerá ustanovení příslušné legislativy, zejména zákona č. 309/2006 Sb. vztahující se k dané stavbě, resp. průběhu realizace této stavby.

k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Osoby s omezenou schopností pohybu a orientace se v průběhu výstavby nebudou na staveništi vyskytovat – neuvažuje se.

l) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Veškerá stavební opatření a stavební manipulace proběhnou na pozemku určeného k výstavbě (vyjma příjezdu a přístupu na staveniště přes ul. Jihlavskou).

m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Stavba svým charakterem nevyžaduje stanovení speciálních podmínek pro provádění. Stavba bude prováděna v režimu klasického staveniště – bez vlivů vnějšího provozu, či nutnosti zabezpečení přístupu nepovolených osob v průběhu výstavby.

n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Postup výstavby bude zpracován v rámci realizační dokumentace stavby, které bude sloužit jako podklad pro výběr dodavatele stavby. V rámci projektové přípravy nejsou známy dílčí termíny výstavby, ani nejsou stanoveny rozhodující termínové fáze výstavby.

Dílčí termíny výstavby nejsou z hlediska charakteru a rozsahu stavby aktuálně určeny.

D.1.1.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Účel stavby

Novostavba administrativního objektu se skladovací halou firmy Kleis je tvořena třemi provozně a stavbě oddělenými částmi (administrativní část, skladová hala, expedice). Objekt bude sloužit ke skladování a distribuci bezpečných potravin.

b) Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Objekt skládající se z administrativní části (3 nadzemní podlaží), skladové haly a expedice (1 nadzemní podlaží). Jedná se o novostavbu administrativního objektu se skladovací halou firmy Kleis, spol. s r.o., která se zabývá dovozem a distribucí bezpečných potravin.

Novostavba administrativního objektu se skladovací halou se stává ze dvou vzájemně propojených hmot o různých výškových úrovních.

První tvoří administrativní část o 3 nadzemních podlažích o výšce 12,5 m. Administrativní část je zastřešena plochou střechou s atikou. Jedná se o zděnou stavbu z keramických cihel Porotherm s kontaktním zateplovacím systémem ETICS. Základy jsou železobetonové, stropy budou vyskládány z předpjatých panelů Spiroll.

Druhou část objektu tvoří skladovací a expediční hala o výšce 11 m. Jedná se o stavbu halového typu s jedním nadzemním podlažím. Nosná konstrukce (sloupy, vazníky) je navržena jako ocelová. Základovou konstrukci pro ocelové sloupy budou tvořit železobetonové patky, na kterých budou uloženy ŽB prahy. Pojížděná podlahová deska haly je uvažována jako drátkobetonová tl. 250 mm. Obvodový plášť haly je řešen jako lehký, jednovrstvý, tepelně-izolační, tvořený sendvičovými panely s kovovou vnitřní a vnější vrstvou z pozinkovaných, lakovaných ocelových plechů, mezi které je při výrobě aplikované tepelně-izolační jádro.

Kolem objektu budou provedeny zpevněné asfaltové plochy a parkovací plochy z betonové dlažby.

Nezpevněné plochy pozemku budou zatravněny a osázeny okrasnými dřevinami. Stavba je navržena s ohledem na zajištění bezbariérového přístupu – přístupové

zpevněné plochy uvažují maximální výškové rozdíly do 20mm, v rámci stavby jsou také navrženy WC pro OOSPO a výtah o rozměrech výtahové kabiny 1100 x 1400 mm.

D.1.1.a.1 DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

Objekt je navržen jako samostatně stojící, třípodlažní. Hlavní vstup je navržen v prvním podzemním ze severovýchodní strany. V rámci vstupu je umístěna vstupní hala, na kterou navazuje recepce, hygienické prostory, spojovací chodba, hlavní schodiště, výtah a vstup do skladovací haly. Na spojovací chodbu dále navazují šatny a kuchyňka pro zaměstnance skladové haly, technické místnosti a menší příruční sklady, které jsou přístupné pouze ze skladovací haly. V rámci skladovací haly je vestavěna menší kancelář s hygienickými prostory.

Po vystoupení pomocí schodiště nebo výtahu do druhého nadzemního podlaží se dostaneme do chodby, ze které je přístup do kanceláře, na balkonek ve skladovací hale nebo do spojovací chodby, z které je přístup do kanceláří, hygienickým místnostem a archivu.

Po další vystoupení do třetího nadzemního podlaží se dostaneme do chodby, ze které je přístup do úklidové místnosti, hygienických místností a dvou velkých kanceláří, z nichž z jedné je přístup na venkovní terasu a z druhé na balkon.

c) Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění

Počet podzemních podlaží:	0
Počet nadzemních podlaží:	3
Počet parkovacích stání:	14 parkovacích míst + 1 místo pro OOSPO.
Podlahové plochy objektu:	
- 1NP:	1465,62 m ²
- 2NP:	318,46 m ²
- 3NP:	186,66 m ²
- Celková plocha:	1970,74 m ²

Obestavěný prostor: 17287 m³

Parcelní plochy:

- Zastavěná plocha:	1604 m ²
- Plocha pozemku:	4750 m ²
- Zastavěnost:	33,77 %

Osvětlení je posuzováno v příloze – Stavební fyzika, kde byly dodrženy normové hodnoty.

Hlavní vstup objektu je orientován na Severovýchod.

d) Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost

Konstrukční systém stavby je stěnový zděný obousměrný. Základové konstrukce jsou z prostého betonu. Základová deska je vyzděna z betonového ztraceného bednění. Nosné zdivo nadzemních podlaží je navrženo z broušených keramických tvarovek Porothersm 30 Profi zděno na tenkovrstvou maltu celoplošně.

Příčky jsou navrženy z keramických tvarovek Porothersm 14 Profi na tenkovrstvou maltu a Porothersm 11,5 Profi na tenkovrstvou maltu. Instalační šachty budou provedeny ze sádkokartonu Rigips.

Stropy jsou navrženy z železobetonových prefabrikovaných předpjatých panelů Spiroll tl. 265 mm.. Překlady budou systémové Porothersm. Ve všech místnostech administrativní části budou zhotovené podhledy Rigips.

Schodiště bude železobetonové monolitické s nášlapnou vrstvou z keramické dlažby.

Sokl bude zateplen XPS polystyrenem tl. 200 mm. Nadzemní podlaží budou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem (ETICS) s tepelnou izolací z minerální vlny.

D.1.1.a.2 ZEMNÍ PRÁCE

Před samotnými zemními pracemi je nutné geodetické vytyčení a umístění laviček, které nám po dobu stavby budou udávat rozměrové a výškové určení objektu. Proveďte se skrývka ornice v tloušťce cca 200 mm, která bude uskladněna v jižní části pozemku a následně se započne s výkopovými pracemi. Ty spočívají ve výkopu základových pásů. Základovou spáru zkontroluje geotechnik. Dalším krokem je vykopání rýh pro přípojky inženýrských sítí. Výkopy budou vyspádovány od objektu k hlavnímu vedení sítí. Výkopy budou provedeny strojně, ručně se provede začištění výkopů.

D.1.1.a.3 ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Založení bude provedeno pomocí základových pásů z prostého betonu třídy C20/25. Hloubka základové spáry je - 1,53 m pod úroveň nuly (čistá podlaha 1NP) pod administrativní částí a - 3,25 m pod skladovací halou. Výškové rozdíly základů budou řešeny schodováním základových pásů. Základové konstrukce budou následně doplněny betonovým ztraceným bedněním vylitým betonem třídy C20/25.

Podkladní beton (základová deska) bude vyztužena 2× kari sítí s oky 150/150 mm (ocel B500) a vylit do výšky 150 mm betonem třídy C20/25.

Betonáž základů nesmí probíhat při rozmáčené základové spáře. Prostupy základy musí vést kolmo na základy. Před vylitím základových pásů budou položeny zemní pásky FeZn pro napojení bleskosvodu a budou sesvorkovány a zabetonovány.

D.1.1.a.4 SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Nosnou funkci v nadzemních podlažích budou plnit tvarovky Porotherm 30 Profi zděné na tenkovrstvou maltu celoplošně doplněny o železobetonové stěny ze ztraceného bednění tl. 300 mm.

D.1.1.a.5 VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Stropní konstrukce budou provedeny z prefabrikovaných železobetonových předpjatých stropních panelů Spiroll tl. 265 mm.

Balkony jsou řešeny pomocí železobetonových konzol vynášejících předpjaté panely. Zamezení tepelných mostů bude provedeno pomocí vložení tepelné izolace tloušťky 100 mm mezi panely a střenu.

Překlady budou provedeny ze systémových keramických překladů Porotherm, dle světlostí otvorů.

D.1.1.a.6 SCHODIŠTĚ

Hlavní schodiště objektu je dvouramenné železobetonové deskové. Nosnou funkci plní železobetonová deska tl. 180 mm. Materiál schodiště bude z betonu C25/35 a ocele B500. Součástí schodiště je i nerezové zábradlí. Nášlapnou vrstvu schodiště tvoří keramická dlažba.

D.1.1.a.7 SVISLÉ NENOSNÉ KONSTRUKCE

Veškeré nenosné příčky budou provedeny z keramických tvárnic Porotherm 14 Profi na tenkovrstvou maltu a keramickými tvárnicemi Porotherm 11,5 Profi na tenkovrstvou maltu.

Instalační předstěny budou provedeny ze sádkartonu Rigips.

D.1.1.a.8 STŘEŠNÍ KONSTRUKCE

Na objektu se nachází dva druhy střech.

Nad částí druhého nadzemního podlaží a nad třetím nadzemním podlažím bude zhotovena plochá jednoplášťová střecha s klasickým pořadím vrstev s atikami. Nosnou funkci plní předpjaté betonové stropní panely. Nad částí druhého nadzemního podlaží má střecha horní vrstvu na části střechy vegetační a na části z betonové dlažby na plastových rektifikovatelných podločkách. Sklon této střechy je 3% a u atik je doplněno bezpečnostní nerezové zábradlí. Odvodnění je pak pomocí střešních vtoků Topwet.

Nad třetím nadzemním podlažím je také plochá jednoplášťová střecha s klasickým pořadím vrstev s atikami a horní vrstvu tvoří výhradně vegetační vrstva. Sklon střechy je 3%. Odvodnění je pak pomocí střešních vtoků Topwet.

Nad ocelovou skladovací halou je pak jednovrstvá plochá střecha s klasickým pořadím vrstev s atikami, nosnou funkci tvoří ocelové vazníky společně s trapézovým

plechem. Horní vrstvu pak tvoří PVC folie. Odvodnění je pak pomocí střešních vtoků Topwet.

D.1.1.a.9 HYDROIZOLACE

Spodní stavba je izolována natavenými SBS modifikovanými asfaltovými pásy Glastek 40 Special Mineral (s nosnou vložkou ze skelné tkaniny) a Elastek 40 Special Mineral (s nosnou vložkou z polyesterové rohože). Na svislých částech konstrukce bude hydroizolace chráněna XPS polystyrenem a nopovou folií. Hydroizolace se nesmí ukončit níže než 300 mm nad upraveným terénem. Nopová folie se ukončí ukončovací lištou.

D.1.1.a.10 PAROZÁBRANA

Ve střešní konstrukci plochých střech je navržena parozábrana Glastek Al 40 Mineral s hliníkovou nosnou vložkou.

D.1.1.a.11 IZOLACE PROTI RADONU

Byl zjištěn střední radonový index. Bude proveden SBS modifikovaný asfaltový pas Glastem 40 Mineral Special, který je součástí hydroizolačního souvrství spodní stavby, který splňuje odolnost na střední radonový index.

D.1.1.a.12 TEPELNÁ IZOLACE

Sokl bude zateplen lepeným extrudovaným polystyrenem v tloušťce 200 mm.

Nadzemní podlaží budou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem (ETICS) s tepelnou izolací z minerální vlny. Část fasády pak bude řešena provětranou fasádou z cementotřískových desek a na části bude trapézový plech. Tepelná izolace bude použita totožná s ETICS.

Podlahy budou v prvním nadzemním podlaží zateplený expandovaným polystyrenem 150S v kombinaci se systémovými deskami na podlahové vytápění. Ve vyšších podlažích budou použity desky z minerální vlny v kombinaci se systémovými deskami na podlahové vytápění.

Izolace plochých střech bude řešena pomocí expandovaného polystyrenu 150S a 200S.

D.1.1.a.13 AKUSTICKÁ IZOLACE

Akustická izolace v podlahách ve 2NP a 3NP bude provedena z minerálních desek.

D.1.1.a.14 VÝPLNĚ OTVORŮ

Okenní otvory budou hliníkové. Zasklení bude provedeno čirým průhledným izolačním trojsklem. Součinitel prostupu tepla $U_w = 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Vstupní dveře budou hliníkové. Zaskleny budou čirým izolačním trojsklem. Součinitel prostupu tepla $U_w = 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$.

D.1.1.a.15 STĚNOVÉ ÚPRAVY

Na vnitřní stěny budou aplikovány omítky složené z jádrové omítky, na kterou následně aplikujeme štukovou omítku. Před omítacími pracemi provedeme zkušební omítnutí místa $1 \times 1 \text{ m}$, abychom ověřili strukturu a zrnitost směsí. Jádrová omítka bude nanášena strojně, štuková následně ručně hladítkem. Po vyzrání omítek provedeme malbu barvou Primalex. Barevný odstín pak bude řešen individuálně v každé místnosti. Stěny v hygienických prostorách budou zhotoveny z keramických obkladů.

Venkovní omítky budou provedeny jako probarvené tenkovrstvé silikonové. V barevné kombinaci bílá a šedá. Na části objektu pak bude proveden obklad z cementotřískových desek a na části obklad z trapézového plechu.

Skladovací hala bude oplášťena sendvičovými panely s vnitřní i venkovní úpravou z trapézového plechu.

D.1.1.a.16 PODLAHOVÉ ÚPRAVY

Podlahy se budou lišit v nášlapných vrstvách, které jsou udávány hlavně účelem daných místností. Ve vlhkých a náročnějších podmínkách bude nášlapnou vrstvu tvořit keramická dlažba, v prostorech kancelářských pak bude nášlapná vrstva lepený koberec.

Ve skladovací hale a v drobných skladech budou podlahy z drátkobetonu a nášlapnou vrstvu bude tvořit stěrka s minerálním vsypem.

Venkovní chodníky budou dlážděny betonovou zámkovou dlažbou.

D.1.1.a.17 TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY

Vnitřní parapety budou dřevěné dřevotřískové s bílým odstínem. Tloušťka parapetů bude 19 mm a hloubka 260 mm. Délka je pak daná rozměry okna.

Obložkové zárubně - konstrukce tvořena jedním vodorovným a dvěma svislými středovými díly, do středových dílů jsou pak vloženy obložky, středové díly z DTD desek, povrchová úprava z přírodní dýhy CPL.

Veškeré specifikace truhlářských výrobků jsou zmíněny v příloze ve výpisu prvků.

D.1.1.a.18 KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY

Veškeré klempířské prvky budou provedeny z žárově pozinkovaného ocelového plechu s povrchovou úpravou. Konkrétně jsou to venkovní parapety, atiky apod.

Specifikace klempířských prvků viz výpis klempířských prvků v příloze.

D.1.1.a.19 ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY

Použity jsou zejména zábradlí schodiště a balkonů. V administrativní části je použito zábradlí nerezové, ve skladovací pak z pozinkované oceli.

Zámečnické prvky jsou specifikovány ve výpisu zámečnických prvků v příloze.

D.1.1.a.20 VĚTRÁNÍ

Většina místností stavby budou větrány přirozeným větráním pomocí oken, hygienické místnosti pak pokud nemají okna budou větrány nuceným odtahem nad střešní rovinu.

D.1.1.a.21 VYTÁPĚNÍ OBJEKTU A OHŘEV VODY

Zdrojem vytápění a ohřevu vody budou tepelná čerpadla typu voda/vzduch. Vytápění bude prováděno jako teplovodní pomocí podlahového vytápění.

e) Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na využití objektu a jeho požadovanou životnost

Stavba je v souladu s předpisy a normami o úsporách energie a ochraně tepla. Splňuje požadavek normy ČSN 73 0540 – 2 a splňuje požadavky § 6a zákona 406/2000 Sb., o hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky 148/2007 Sb., o energetické náročnosti budov. Skladby obvodových konstrukcí splňují požadavky ČSN 73 0540 – 2 na požadovaný součinitel prostupu tepla U_N viz Stavebně – fyzikální posouzení.

f) Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko-geologického a hydrogeologického průzkumu

Založení bude provedeno v souladu s provedenými průzkumy. Pokud se při výkopech objeví podzemní vody, bude neprodleně přivolán geotechnik, který situaci zhodnotí a navrhne případná opatření.

g) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků

Stavba nebude zásadním způsobem ovlivňovat životní prostředí. Během stavebních prací je nutné, aby dodavatel dbal na omezování hlučnosti při výstavbě. Splaškové vody budou odváděny do akumulární nádrže. Vzniklé odpady budou průběžně zpracovávány.

h) Dopravní řešení

Napojení na dopravní infrastrukturu je realizováno z komunikace II. třídy č. 602 (ul. Jihlavská) pomocí nově vybudovaného sjezdu. Pro parkování OA je v areálu navrženo 14 parkovacích míst + 1 místo pro OOSPO.

i) Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření

Návrh stavby byl proveden tak, aby stavba odolávala vlivům počasí a povětrnostním vlivům tak, aby nebyla narušena funkčnost konstrukčních prvků. Stavba se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území. Stavba je opatřena protiradonovými opatřeními v souvrství spodní stavby.

j) Dodržení obecných požadavků na stavbu

Projektová dokumentace je zpracována v rozsahu dle přílohy 1 vyhlášky MMR 499/2006 Sb. Umístění stavby je v souladu s vyhláškou č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území. Sousedící parcely nejsou dotčeny požárně nebezpečným prostorem. Stavba bude provedena dle této projektové dokumentace. Mohou být provedeny nepodstatné změny dle požadavků investora, které budou specifikovány v průběhu realizace. Závažnější změny musí být projednány s projektantem a stavebním úřadem. Tyto změny je nutné vést jako změna stavby před dokončením.

3 ZÁVĚR

Vyhotovená projektová dokumentace odpovídá obsahovým požadavkům zadání. Diplomovou práci jsem zpracoval dle svých dosavadních zkušeností s navrhováním pozemních staveb a za použití příslušných norem, vyhlášek, předpisů a podkladů od výrobců.

Výstupem diplomové práce je dokumentace pro provedení stavby administrativního objektu se skladovací halou v obci Troubsko. Objekt je třípodlažní, nepodsklepený. Je navržen na pozemku určeným územním plánem jako plocha podnikání a výrobu.

Stavba splňuje tepelně technické i požárně bezpečnostní požadavky.

4 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

LITERATURA

KLIMEŠOVÁ, Jarmila. Nauka o pozemních stavbách, M01. CERM s.r.o. Brno 2005

RUSÍNOVÁ, Marie, JURÁKOVÁ, Táňa, SEDLÁKOVÁ, Markéta. Požární bezpečnost staveb. CERM s.r.o. Brno 2006

NEUFERT, Ernest. Navrhování staveb. CONZULTINVEST 2002

REMEŠ, Josef, a kol. Stavební příručka to nejdůležitější z norem, vyhlášek a zákonů 2., akt. vyd. GRADA, 2014, 248 s. ISBN 978-80-247-5142-9

NORMY

ČSN 01 3420/2004 – Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části

ČSN 73 0540-2/2007 – Tepelná ochrana budov – část 2: Požadavky

ČSN 73 0540-3/2005 – Tepelná ochrana budov – část 3: Návrhové hodnoty veličin

ČSN 73 0540-3/2005 – Tepelná ochrana budov – část 4: Výpočtové metody

ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty

ČSN 73 0810: 2009 – Požární bezpečnost staveb – společná ustanovení

PRÁVNÍ PŘEDPISY

Zákon č. 350/2012 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

Vyhláška 499/2006 Sb. O dokumentaci staveb

Vyhláška 246/2001 Sb. o požární prevenci

Vyhláška 137/1998 Sb. o obecných požadavcích na výstavbu

Vyhláška 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území

WEBOVÉ STRÁNKY

<http://www.baumit.cz>

<http://www.dektrade.cz>

<http://www.cuzk.cz>

<http://www.wienerberger.cz>

<http://www.isover.cz>

<http://www.rako.cz>

<http://www.rigips.cz>

<http://www.topwet.cz>

<http://www.tzb-info.cz>

<http://www.best.info>

5 SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

B. p. v. – Balt po vyrovnání

příl. – přílohy

s. – strana

apod. – a podobně

k. ú. – katastrální území

vyhl. – vyhláška

č. – číslo

sb. – sbírky

PD – projektová dokumentace

tl. – tloušťka

NTL – nízkotlaký

HUP – hlavní uzavěr plynu

NN – nízké napětí

HDPE – tvrzený polyethylen

PE – polyethylen

ČSN – česká státní norma

EPS – expandovaný polystyren

kce. – konstrukce

NP – nadzemní podlaží

RŠ – revizní šachta

SDK – sádrokarton

SO – stavební objekt

SPB – stupeň požární bezpečnosti

UT – upravený terén

VŠ – vodoměrná šachta

VUT – Vysoké učení technické

XPS – extrudovaný polystyren

ŽB – železobeton

6 SEZNAM PŘÍLOH

SLOŽKA Č. 1 – PŘÍPRAVNÉ A STUDIJNÍ PRÁCE

VÝKRESOVÁ ČÁST

SO.01 – Půdorys 1NP, M1:100

SO.02 – Půdorys 2NP, M1:100

SO.03 – Půdorys 3NP, M1:100

SO.04 – Řez A, řez B, M1:100

SO.05 – Řez C, M1:100

SO.06 – Pohledy severovýchodní a severozápadní, M1:100

SO.07 – Pohledy jihovýchodní a jihozápadní, M1:100

TEXTOVÁ ČÁST:

Návrh odvodnění střech

Návrh schodiště

Předběžný návrh rozměrů základů

Vizualizace

SLOŽKA Č. 2 – C SITUAČNÍ VÝKRESY

C.1 Koordinační situační výkres, M1:250

SLOŽKA Č. 3 – D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

- 01 – Výkres základů, M1:50
- 02 – Půdorys 1NP, M1:50
- 03 – Půdorys 2NP, M1:50
- 04 – Půdorys 3NP, M1:50
- 05 – Řez A-A', M1:50
- 06 – Řez B-B', M1:50
- 07 – Řez C-C', M1:50
- 08 – Řez D-D', M1:50
- 09 – Řez E-E', M1:50
- 10 – Výkres sestavy dílců stropu nad 1NP, M1:50
- 11 – Výkres sestavy dílců stropu nad 2NP, M1:50
- 12 – Výkres sestavy dílců stropu nad 3NP, M1:50
- 13 – Výkres střechy, M1:50
- 14 – Pohledy jihovýchodní a jihozápadní, M1:50
- 15 – Pohledy severovýchodní a severozápadní, M1:50
- 16 – D1 - Napojení ploché střechy na vstupní dveře, M1:5
- 17 – D2 - Balkon, M1:5
- 18 – D3 - Detail atiky vynesené konzolou, M1:5
- 19 – D4 - Detail základu výtahové šachty, M1:10
- 20 – D5 - Detail okna s provětrávanou fasádou v místě nadpraží a parapetu, M1:5
- Výpis skladeb konstrukcí
- Výpis klempířských výrobků pro 1NP
- Výpis truhlářských výrobků pro 1NP
- Výpis zámečnických výrobků pro 1NP
- Výpis oken pro 1NP
- Výpis vnitřních dveří pro 1NP
- Výpis vstupních dveří a vrat pro 1NP

SLOŽKA Č. 4 – D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ**VÝKRESOVÁ ČÁST**

01 – Schéma střešní konstrukce haly, M1:200

02 – Výkres příhradového vazníku, M1:20

TEXTOVÁ ČÁST:

Statický výpočet vazníku

SLOŽKA Č. 5 – D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ**TEXTOVÁ ČÁST**

Technická zpráva

VÝKRESOVÁ ČÁST

01 – Situace odstupových vzdáleností, M1:250

02 – Půdorys 1NP, M1:100

03 – Půdorys 2NP, M1:100

04 – Půdorys 3NP, M1:100

SLOŽKA Č. 6 – D.1.4 STAVEBNÍ FYZIKA**TEXTOVÁ ČÁST**

Zpráva stavebně fyzikálního posouzení

PŘÍLOHY

A Schématické výkresy objektu

B Protokoly s výpočty

C Průkaz energetické náročnosti stavby

SLOŽKA Č.7 – D.1.5 VYTÁPĚNÍ**TEXTOVÁ ČÁST**

Výpočet otopné soustavy

Technická zpráva

VÝKRESOVÁ ČÁST

01 – Půdorys 2NP se zapojením otopných těles, M1:50

02 – Schéma zapojení otopných těles, M1:30